Wyroki arytmetyczne wzorem Kabały

(1778)

WYROKI
ARYTMETYCZNE
WZOREM KABAŁY
Dla Uciechy Oboiey Płci.
UŁOZONE.

R. P. MDCCLXXVIII.

TABELLA I.

1.

1 13 3 17 21 17 23 2
21 18 11 20 26.

2.

3 1 19 5 26 17 23 2
21 18 11 6.

3.

4 26 6 15 22 16 11 6.

4.

5 1 13 11 3 17 9 18,
19 1 23 5 1.

5.

18 17 19 26 22 4 21.
6 15 25 20 13 11.

6.

18 17 5 17 3 16 17 16
11 6.

7.

23 21 25 15 3 17 20
12 1 23 17 13 1.

8.

21 1 12 11 1 12 19. 17.
26 22 15 11 6 20 26.

9.

4 10 25 3 1 4 22
5 6 15.

TA-

TABELLA II.

1.

26 5 1 14 17 3 25
20 11 7.

2.

1 16 11 15 25 20 13
17 21 25 15.

3.

4 10 25 3 1 4 22
5 6 15.

4.

15 11 6 25 16 1 5
26 11 6 11 7.

5.

18 19 17 26 16 6
15 25 20 13 11.

6.

6.

16 11 6 17 15 25 13
16 11 6.

7.

11 6 20 21 23 21:
25 23 2 21 18 13 11
23 17 20 4.

8.

21 1 12 11 1 12 19
17 26 22 15 11 6 20 26

9.

21 19 22 5 16 17
26 9 1 5 16 2 4

TA-

TABELLA III.

1.

23 21 25 15 3 17 20
12 1 23 17 13 1.

2.

18 17 5 23 2 21 18 11
6 16 11 6 15.

3.

3 25 4 21 17 15 22
20 11.

4.

11 17 23 20 26 6 15

5.

23 20 26 1 12 21 25
23 11 6 20 26 5 17
3 19 26 6.

6.

6.

21 1 12 20 11 7 20 21
1 16 11 6.

7.

5 1 19 15 17 1 16 11 15
25 20 13 17 21 25 15.

8.

23 21 25 15 11 6 20
21 18 19 26 6 20 26
12 17 5 1.

9.

11 6 20 21 16 1 5.
26 11 6 11 1.

TA-

TABELLA IV.

1.

16 11 6 16 11 6 16 11 6.

2.

16 11 6 17 15 25 13 16
11 6.

3.

16 11 4 26 21 6 9 17.

4.

3 6 26 23 2 21 18
11 6 16 11 1.

5.

19 26 6 4 26 16 1
5 23 17 11 6.

6.

21 1 12 11 6 20 21

7.

16 11 6 11 6 20 21
21 1 12.

8.

11 17 23 20 26 6 15.

9.

23 11 6 20 26 4 11
5 17 3 19 26 6.

TA-

TABELLA V.

1.

16 11 4 16 11 6 18 17 23
11 6 15 9 16 11 6 23 1
14 3 25 20 20 11 7.

2.

15 11 6 25 22 8 16 17
20 4.

3.

4 26 1 20 18 17 22 1
26 6.

4.

21 17 20 11 7 26 25 21
20 4 11.

5.

4 26 25 18 17 5 17 3 16
1.

6.

23 11 6 13 12 11 6 18
17 5 17 3 11 6 16 20
21 23 17.

7.

16 11 6 15 11 1 19 12
22 11 7.

8.

11 1 12 3 25 20 23 21
6 5 26 11 1 14.

9.

3 7 5 26 11 6

TABELLA VI.

1.

11 17 23 20 26 6 15.

2.

18 19 26 25 5 1 14 17
3 25 29 11 7.

3.

11 11 6 20 26 4 26 6 11
1 12.

4.

17 4 26 25 23 11 20
4 11 6.

5.

18 17 19 26 22 4 21
6 15 25 20 13 11.

6.

6.

3 14 1 9 1 25 3 17
9 1.

7.

1 16 11 15 25 20 13 11
4 17 21 25 15.

8.

23 11 6 13 12 11 6 18
17 5 17 3 11 6 16 20
21 23 17.

9.

16 11 6 23 11 5 26 7
26 6 3 25 21 1 12
3 25 14 17.

TA-

TABELLA VII.

1.

20 15 11 6 20 16 6 18 25
21 1 16 11 6.

2.

16 11 6 11 16 1 4 26
6 25.

3.

16 1 4 17 3 25 20 11 7
26 5 1 14 17.

4.

15 22 20 11 3 25 4 12
17 16 11 6 4 26 16 11 6.

5.

18 17 5 23 2 21 18 11
6 16 11 6 15.

6

6.

11 6 20 21 16 1 5 26
11 6 11 1.

7.

16 11 6 15 25 20 13
17 21 25 15.

8.

4 26 6 15 22 16 11 6

9.

5 17 20 4 21 17
11 1 23 16 11 6

TA.

TABELLA VIII.

1.

11 1 12 20 14 17 16 4 6
16 1 16 11 6 3 12 6 21 1
12 21 17 18 19 1 23 5 1.

2.

16 11 6 23 11 5 26 7 18.
7 5 17 3 11 6 16 20
21 23 1.

3.

4 26 1 20 18 17 22 1 26
6.

4.

4 26 6 15 22 16 11 6.

5.

4 10 25 3 1 3 25
21 17 4 27 5 3 25 14.

6.

11 17 23 20 26 6 15.

7.

16 11 4 26 21 6 9 17.

8.

5 1 13 11 3 17 9
26 6 18 19 1 23 5 1.

9.

18 17 19 26 22 4 21
6 15 25 20 13 11.

TA.

TABELLA IX.

1.

21 19 26 6 3 1 3 25
26 6 3 25.

2.

17 25 16 11 6.

3.

16 11 6 17 15 25 13
16 11 6.

4.

4 26 25 18 17 5 17
3 16 1.

5.

21 25 23 11 6 20 26 1
18 25 21 1 20 26 20 11 7.

6.

18 19 17 26 16 6 18
25 21 1 16 11 6.

7.

11 6 20 21 16 1 5
26 11 6 11 1.

8.

3 6 26 16 1 5 26 11
6 11.

9.

16 11 6 12 22 20 15
16 11 6 5 1 19 15 17.

WY-

WYKŁAD

Tych Liczb w dziewięciu Tábellach zawartych. Wiedzieć należy, że to ułożenie tych liczb nader zabawne, á funduie ſię ná ſamych pytaniach przez ſłowo *Czy* lub *Czyli*.

Naprzykład *czy myśl moia przyidzie do ſkutku.*

Uwazać potrzeba, że w tym pytaniu ieſt ſłow Sześć to ieſt *Czy* ſłowo pierwſze, *myśl* ſłowo drugie, *moia* ſłowo trzecie, *przyidzie* ſłowo czwarte, *do* ſłowo piąte, *ſkutku* ſłowo ſzoſte.

Po-

*** * ***

Pótym wſzyſtkie ſłowa zważać potrzeba ſiła w nich Syllab. Więc *Czy* ma iednę Syllabę *myśl* ma także iednę Syllabę *moia* ma dwie Syllaby *przyidzie* ma także dwie Syllaby *do* ma iednę Syllabę *ſkutku* ma dwie Syllaby.

Tedy nayprzod napiſz wſzyſtkie ſłowa ktorych ſzesć tak 6.

Po tych ſłowach piſz wſzyſtkie Syllaby każdego ſłowa porządkiem tak po Numerze 6. to ieſt ſzesciu ſłowach piſz pierwſzą Syllabę *Czy* lecz liczbą, i tak wſzyſtkieSyllaby aż do końca; tak ſłowa 6 1 1 2 2 1 2 Syllaby.

Teraz

*** + ***

Teraz uczyń Addycyą za czawſzy od prawey Ręki 2. z 1. złączyć czyni 3. Potym wezmiy znowu 1. z dwiema ktore ſą ku lewey ręce. Czyni także 3. i tak Addycyą kontynuy aż do końca, toż ſamo czyń w drugim, w trzecim, i daley Wierſzu, aż poki Ci niewypadnie Numer 1. ná końcu iako widziſz.

6 1 1 2 2 1 2

7 2 3 4 3 3

9 5 7 7 6

5 3 5 3

8 8 8

7 6

3

Więc

Więc oſtatnia liczba na do le 3. znaczy Tabellę trzecią nad trzema po prawey ręce 6. znaczy Numer w tey Tabelli gdzie ſię znayduie taka liczba, ktorą krydą lub piorem wypiſać potrzeba, á to te ſą Liczby.

21 1 12 20 11 7 20 21
1 16 11 6.

Więc gdy te liczby konfrontowáć będzieſz w kluczu z literami, wypadnie taka Sentencya.

Tak ſię ſtanie.

KLUCZ

KLUCZ

Do tey Roboty.

1	2	3	4	5	6
a	ą	b	c	d	e
7	8	9	10	11	12
ę	f	g	h	i	k
13	14	15	16		17
l	ł	m	n		o
18	19	20	21		22
p	r	s	t		u
23	24	25	26		
w	x	y	z		

D CIE-

CIEKAWOSCI
Z ARYTMETYKI.

1.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16.

Uważay że w tey Figurze kwadratowey maiącey liczb 16. á gdy ná krzyż uczyniſz komput przez Addycyą, wychodzi z obuch ſtron po 34 teraz trzeba taką uczynić przemianę, tych Liczb, áby ſię zewſząd mogło rachować ná 34. to ieſt wzdłuż wſzyrz i ná krzyż nie przydaiąc licz

by

by nad 16. do tey wiadomości, napiſz ſobie tę Figurę i tak ią poznacz literami iako widziſz:

		a	b		
	1	2	3	4	
c	5	6	7	8	d
e	9	10	11	12	f
	13	14	15	16	
		g	h		

Teraz przemieniay Litery z Liczbami ná krzyż to ieſt a przez h. powtore b. przez g. potrzecie c. przez f. nákoniec d. przez e. ſtoi Figura tak.

		h	g		
	1	15	14	4	
f	12	6	7	9	e
d	8	10	11	5	c
	13	3	2	16	
		b	a		

Teraz gdy Komput uczy niſz przez Addycyą ze wſzy ſtkich ſtron wynidzie po 34.

2.

Spoſob robienia podobną Figurę, áby komputuiąc przez Addycyą pierwſzym wzorem w zdłuż i w ſzyrz i ná krzyż wypadł zawſze Rok od Narodzenia Chryſtuſo-wego, bądz przeſzły, bądź

tera-

teraźnieyſzy, bądź przyſzły, lub ktorykolwiek do tey wiadomości ſtanie ci zaklucz ta dawna á wiadoma Figura w dziewiąci Numerach tak.

8	1	6
3	5	7
4	9	2

Tę Figurę gdy będzieſz rachował na krzyz wzdłuż i w ſzyrz wypadnie ze wſząd 15. Owoż do wynależenia podobney Figury, áby ktorykolwiek Rok wypadł Naprzykład teraźnieyſzy 1778. trzeba z każdą liczbą w wyżey wyrażoney Figurze w

dzie-

dziewięciu Liczbach położoney ułożyć Regułę Detri tak zacząwszy od Liczby 1. mowiac 15. daie 1. siła da 1778. (i to iest Rok teraźnieyszy, ktorego chcesz układać ná wzor wyższey, stoi przykład tak.

15   1   1778.

Teraz iedność ani multyplikuie, ani dywiduie, to zaraz przez 15. dywiduy 1778. wypadnie ci *in quoto* 118. á po Dywizyi zostało się 8. więc stoi *quotus* tak 118. $\frac{8}{15}$ ktory frakt $\frac{8}{15}$ gdy będzie zredukowany ná walor Złotego uczyni Złotych 118. i

gro:

❦ ✦ ❦

groſzy 16. (bo $\frac{8}{15}$ czynią groſzy 16.)

Teraz ábys ſię nie zatrudniał Regułą Proporcyi 9. razy możeſz tylko przez tę liczbę 118. gro: 16. wſzyſtkie inne pozoſtałe multyplikować, ále *Notabene* tak multyplikowane Liczby ulokuy iák liczby ſtoią w wyżſzey Figurze w dziewięciu Liczbach zawartey to ieſt gdzie ſtoi 1. będzie ta Liczba 118. gr: 16, gdzie ſtoi 8. powinieneś przez Liczbę 8. multyplokować 118. gr: 16 i tak dalcy przez iaką Liczbę z Figury wyżſzey będzieſz multypli

typli

typlikował 118. groſzy 16. tam ná tym mieyſcu położ tę Summę wymultyplikowana, iako widziſz rzecz w náſtępuiącey Figurze.

Zło-

948	- 8	118	- 16	711	- 6
355	- 18	592	- 20	529	- 22
474	- 4	1066	- 24	237	- 2
Złote	Gro:	Złote	Gro:	Złote	Gro:

3.

Spoſob robienia multyplikacyi, gdzie ſię wſzyſtkie parcyalne Summy wyrzucaią, ále ſię zaraz kładzie generalna. Naprzykład 324 Mułtyplikować przez 232. Ordynaryina robota ſtoi tak.

324
232
———
648
972
648
———
75108

ále extra Ordynaryinym ſpo-

ſpoſobem powinna Reguła ſtać tak: -

324
232

75168

Wykład tey Roboty napiſz nayprzod numera zadane, potym Numera naznacz Literami tak.

a	b	c
3	2	4
d	e	f
2	3	2

Teraz nayprzod multyplikuy f. przez c. będzie 8. ſtoi tak.

a	b	c
3	2	4
d	e	f
2	3	2
E2		8

Teraz Multyplikuy f. przez b. także e. przez c. wynidzie 16. piſz za Osmnaście 6. ieden ſię zoſtał, ſtoi tak:

a	b	c
3	2	4
d	e	f
2	3	2
	6	8

Teraz Multyplikuy f. przez a, tudzież d. przez c. Nakoniec b. przez e. co wſzyſtko zkomputowawſzy, z pozoſtałą iednością czyni 21. piſz znowu daley 1. a 2. ſię zoſtały ſtoi tak.

a	b	c
3	2	4
d	e	f
2	3	2
1	6	8

Te-

Teraz Multyplikuy c. przez a. także d. przez b. z pozoſtałemi dwiema czyni 15. piſz 5. a zoſtał ſię ieden ſtoi tak:

a	b	c
3	2	4
d	e	f
2	3	2

5 1 6 8

Teraz nákoniec Multyplikuy d. przez a. z pozoſtałym iednym czyni 7. ſtoi tak:

a	b	c
3	2	4
d	e	f
2	3	2

7 5 1 6 8

Wy-

Wykład przez Liczby Rewolucyi Kościelnych.

1.

Sposob wynalezienia Złotey Liczby.

Do Roku ktoregokolwiek od Narodzenia *Chrystusowego* doday 1. potym tę Summę dziel przez 19. Co się po Dywizyi zostanie to będzie złotą Liczbą, á ieżeli się nic niezostanie po Dywizyi, to będzie złota Liczba. 19. Naprzykład R. P. 1778. dodawszy 1. będzie 1779. tę Summę dywiduiąc przez 19. zostanie się po Dy-

wizyi

wizyi ná złotą Liczbę 12. Więc R. P. 1778. ieſt złota Liczba 12.

2.

Spoſob wynalezienia poczetu Rzymſkiego.

Do Roku od Narodzenia *Chryſtusa Pana* doday Liczbę 3. potym tę Summę dziel przez 15. Co ſię zoſtanie po Dywizyi, będzie Poczetem Rzymſkim *naprzykład* R. P. 1778. dodawſzy 3. będzie 1781. tę Summę po dzieliwſzy przez 15. zoſtanie ſię po Dywizyi ná Poczet Rzymſki 11. A gdy ſię nic niezoſtanie po Dywizyi będzie Poczet Rzymſki 15.

3.

Sposob wynalezienia okragu Słońca.

Do Roku od Narodzenia *Chrystusowego* doday 9. tę Summę potym dziel przez 28. Co się zostanie po Dywizyi, będzie Okragiem Słońca. *Naprzykład* do Roku 1778. dodawszy 9. będzie 1787. tę Summę dzieliwszy przez 28. zostanie się na Okrąg Słońca 23. A ieżeli się nic po Dywizyi niezostanie, będzie Okrąg Słońca 28.

4.

Sposob wynalezienia Epakty.

Nayprzod ktorego Ro-

ku

ku chceſz wynaleść Epaktę, tego Roku nayprzod wynaydź złotą Liczbę, iako to Roku 1778. ieſt złota Liczba 12.

Teraz napiſz te litery A. B. C. do A. doday pierwſzą złotą Liczbę,do B. drugą, do C. trzecią, znowu do A. czwartą, i tak obchodząc wſzyſtkie zawſze litery koleyno; dopiero oſtatnia złota liczba, ná ktorą literę padnie, uważać potrzeba, iezeli padnie ná A. to liczbę iednę odiąć, ieżeli padnie ná B. to dodać 9. ieżeli padnie ná C. to dodać

19. á ieżeli będzie więcey niż 30. to 30. odrzucić, á co się zostanie to będzie Epakta: Tego Roku to iest 1778. iest złota liczba 12. więc ostatnia złota liczba padnie ná literę C. ponieważ więcey będzie iak 38. zostanie się 1. Więc Roku 1778 iest Epakta 1. i tak w inszych latach przez wynalezienie nayprzod złotey liczby doy dziesz tym sposobem Epakty każdego Roku.

5.

Wzor Medyacyi, álbo Rozdwoienia.

Medyacya uczy iak każ-

dą

da liczbę ná poł rozdzielić, naprzykład.

7954.

Uważay od lewey Ręki gdzie 7. że liczba nie rowna, tę nierowność odrzuć do 9. á zostanie się 6. więc mow poł 6. iest 3. Potym idz do 9. ktora liczba iuż znaczy 19. bo z tym 1. odrzuczonym od 7. i znowu 19. iest liczba nie rowna, odrzuć 1. do 5. á będzie 18. dopiero poł 18. iest 9. daley masz 15. znowu nie rowna, odrzuć 1. do 4. masz 14. poł tedy 14. iest 7.

F2 da-

❧ ✦ ❧

daley mow poł 14. ieſt tákże 7. ſtoi tak:

7954
3977 Połowa.

Ta Medyacya ieſt potrzebna do wielu ciekawosci naprzykład ſto Złotych redukować ná talary bite, á to bez Dywizyi, weźmii te 100. Złotych przez Medyacyą ná 4. wierſze tak:

	100
Poł	50
Poł	25
Poł	17 $\frac{1}{2}$

Więc 17. ná dole i poł znaczy że 100. Złotych maią w ſobie Talarow bitych 17. i Zło-

Złotych 4. i tak w inſzych liczbach, tym wzorem ſobie poſtąpiſz.

6.

Gdy co bedzieſz multyplikował przez 10. *dodaſz iednę Cyfrę, á przez* 100. *gdy będzieſz multyplikował, dodaſz dwie, gdy przez* 1000. *to trzy dodaſz i tak daley.*

Z tey przyczyny Rok ma Dni 365 Dzieſięć Lat 3650. Sto Lat 36500. Tyſiąc Lat 365000. &c.

7.

Dywiduiac Summę iaką przez 10, *odetnii od końca ie-*

dne Liczbę, gdy przez 100. *o-deinii dwie, gdy przez* 1000. *odetnii* 3. *Liczby.*

Z tey przyczyny gdy ze-chcesz dzielić Summę 78000 przez 10. będzie wieloraz 7800.

Gdy tę Summę zechcesz dzielić przez 100. będzie wieloraz. 780.

Gdy przez 1000. będzie wieloraz. 78.

8.

Ciekawość z Reguły Detry.

Naprzykład kupił kto 15. Łokci Sukna, zá nie dał 126. Złotych, iest Kwestya, siła

Zło-

Złotych trzeba dać zá 75. Łokci. Ordynaryinym ſpoſobem muſiſz multyplikować 126. przez 75. dopiero w tę Summnę trzeba dywidować 15. á tak będzie facit 630. Złotych. Krotſzym zaś ſpoſobem poſtąpiſz ſobie tak: to ieſt, Srzedni Termin 126. Złotych multyplikuy tylko przez 5. á wynidzie rowno 630. Złotych. Przyczyna tego, że pierwſzy Termin 15. zamyka w ſobie oſtatni termin 75. pięć razy. Jeżeli zaś taka Proporcya nie wychodzi, Ordynaryinym ſobie trzeba poſtąpić ſpoſobem.

Inſza krotkość w Regule Detri

A to kiedy w pierwſzym Terminie będzie 1. w drugim ſame groſze, á w Trzecim Terminie Kopa, to ieſt 60. naprzykład dał Piotr zá 1. Łokieć Płotna 28. groſzy, ieſt pytanie ſiła da zá Kopę to ieſt zá 60. Łokci, ſtoi Przykład tak:

Łokc:	Gro:	Łok:
1.	28.	60.

Tu zamiaſt co maſz multyplikować 60. przez 28. á potym te groſze dywidować przez 30. wynidzie Zło-

tych

tych 56. to tylko ſrzedni Termin multyplikuy przez 2. rowno wynidzie 56. Złotych iako wyżey.

10.

Sto Złotych rozdzielić ná trzy Oſoby áby Oſoba A. wzięła połowę, Oſoba B. áby wzięła $\frac{1}{3}$ to ieſt trzecią część. Oſoba C. áby wzięła $\frac{1}{4}$ to ieſt czwartą część.

Tę Regułę ledwie i doſkonały wyrachuie Rachmiſtrz, więc opuściwſzy tę trudność, obiaśniam ſiła Złotych ma wziąć.

*** + ***

A. siła B. siłą C.

Więc bierze.

A.	$46\frac{2}{13}$
B.	$30\frac{10}{13}$
C.	$23\frac{1}{13}$

Summa 100. Złotych

Gdy tedy te łamane liczby zniesiesz przez Addycyą czynia Złoty 1, bo gdy Numeratory 2. 10. 1. zniesiesz czynią 13. to będzie $\frac{13}{13}$ albo cały Złoty, kto dobrym Rachmistrzem, łatwo w tym

pun-

punkcie będzie wyperſwadowany, a nieudolnych odſyłam do porady doſkonałych,

KONIEC.